**Temat: Obliczenia stechiometryczne.**

Proszę o przeczytanie kolejnego tematu z podręcznika , str. 151-154. Poniżej przesyłam link do lekcji „ Obliczenia stechiometryczne” <https://www.youtube.com/watch?v=k8RxD9AuykE>

Przepisz do zeszytu poniższą notatkę **. Wykonaj zadanie domowe, zrób zdjęcie i prześlij do 22.05 . Powodzenia!**

NOTATKA

**Zad. 1** Ile gramów **siarki** potrzeba do otrzymania 100 g **siarczku glinu**.

Krok 1. Zapis równania reakcji chemicznej:

Al + S → Al2S3

Krok 2. Uzgodnienie równania reakcji chemicznej:

2Al + 3S → Al2S3

Krok 3. Zapis danej i szukanej pod odpowiednimi reagentami:

2Al + 3S → Al2S3

x g 100 g

Krok 4. Obliczenie masy cząsteczkowej danej i szukanej substancji (korzystamy z układu okresowego):

mS= 32 u

mAl2S3 = (2\*27 u) + (3\*32 u) = 54 u + 96 u = 150 u

Krok 5. Zapis obliczonych mas nad reagentami z uwzględnieniem współczynników:

3\*32u 150 u

2Al + 3S → Al2S3

x g 100 g

Krok 5. Przepisz uzyskaną proporcję i obliczyć:

3\*32u - 150 u

x g - 100 g

x = = 64 g

Odpowiedź: Aby otrzymać 100 g siarczku glinu potrzeba 64 g siarki.

**Zad. 2**  Ile gramów **chlorku sodu** powstanie w reakcji 4,6 g **sodu** z chlorem..

Krok 1. Zapis i równania reakcji chemicznej:

Na + Cl2 → NaCl

Krok 2. Uzgodnienie równania reakcji chemicznej:

2Na + Cl2 → 2NaCl

Krok 3. Zapis danej i szukanej pod odpowiednimi reagentami:

2Na + Cl2 → 2NaCl

4,6 g x g

Krok 4. Obliczenie masy cząsteczkowej danej i szukanej substancji (korzystamy z układu okresowego):

mNa= 23 u

mNaCl = (1\*23 u) + (1\*35,5 u) = 23 u + 35,3 u = 58,5 u

Krok 5. Zapis obliczonych mas nad reagentami z uwzględnieniem współczynników:

2\*23u 2\*58,5u

2Na + Cl2 → 2NaCl

4,6 g x g

Krok 5. Przepisz uzyskaną proporcję i obliczyć:

2\*23u - 2\*58,5u

4,6 g - x g

x = = 11,7 g

Odpowiedź: W reakcji 4,6 g sodu z chlorem powstanie 11,7 gramów chlorku sodu.

**Zadanie domowe**

1. Oblicz, **ile gramów** **siarczku glinu** powstanie w reakcji **108 g glinu** z siarką.
2. Oblicz, **ile gramów tlenu** potrzeba do całkowitego spalenia **5 g węgla** , aby otrzymać dwutlenek węgla. Wskazówka: C + O2 → CO2
3. Oblicz, **ile gramów wodoru** powstanie w reakcji rozkładu **36 g wody**. Wskazówka:

2H2O → 2H2 + O2